

CYSTEINE

**PENGARUH CYSTEIN
SEBAGAI RADIOPROTEKTOR SINAR-X
TERHADAP SEL GERMINAL
MENCIT JANTAN**



SKRIPSI

KK.
MPF 04/97
Lut
P

PELAKSANAAN
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA

Oleh :

ERNA LUTFIJAH

089010772

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1997**

**PENGARUH CYSTEIN
SEBAGAI RADIOPROTEKTOR SINAR-X
TERHADAP SEL GERMINAL
MENCIT JANTAN**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga Surabaya

Erna Lutfijah
089010772

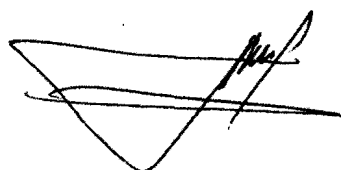
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dr. H. Redjani
NIP. 130 178 012

Pembimbing II



Ir. Bambang Darmanto Seno
NIP. 140 187 109

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pengaruh Cystein sebagai Radioprotektor Sinar-X terhadap
Sel Germinal Mencit Jantan
Penyusun : Erna Lutfijah
N.I.M. : 089010772
Tanggal Ujian : 7 Februari 1997

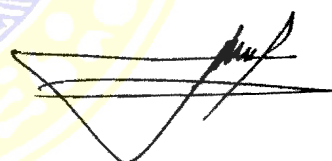
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dr. H. Redjani
NIP. 130 178 012

Pembimbing II



Ir. Bambang Darmanto Seno
NIP. 140 187 109

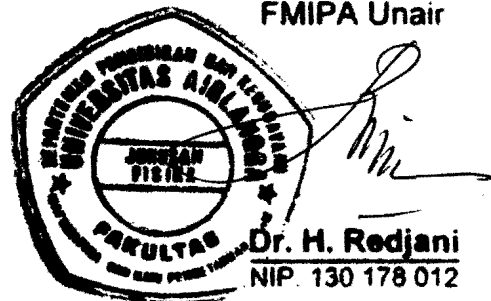
Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga



Drs. Harjana, M.Sc.
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Fisika
FMIPA Unair



Dr. H. Redjani
NIP. 130 178 012

Erna Lutfijah, 1997, Pengaruh Pemberian Cystein Sebagai Radioprotektor Sinar-X Terhadap Sel Germinal Mencit Jantan. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. H. Redjani dan Ir. Bambang Darmanto Seno. Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Sinar-X disamping mempunyai sifat yang menguntungkan, juga mempunyai sifat yang merugikan yaitu dapat menimbulkan efek-efek biologis yang dapat merusak sel bahkan menyebabkan kematian sel. Oleh karena itu perlu adanya proteksi terhadap individu yang terkena radiasi sinar-X, terutama sel yang sangat peka terhadap radiasi yaitu sel germinal (spermatogonium). Bahan yang dapat melindungi individu terhadap bahaya paparan radiasi sinar-X yang berlebihan adalah cystein yaitu senyawa organik dari golongan asam amino yang mengandung gugus sulfidril. Berdasarkan hal tersebut di atas, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian cystein sebagai radioprotektor sinar-X terhadap jumlah spermatogonium pada tubulus seminiferus testis mencit.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental. Hewan uji yang digunakan 60 ekor mencit jantan strain BALB/c, umur tiga bulan. Sampel dibagi dalam 20 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor mencit. Paparan dilakukan dengan dosis 25, 50, 75 dan 100 cGy. Sedangkan pemberian cystein dengan konsentrasi 10 ppm diberikan per oral sebanyak 0; 0,2; 0,4; 0,6; dan 0,8 ml.

Data berupa jumlah spermatogonium. Data dianalisis dengan menggunakan uji ANAVA dan dilanjutkan dengan uji LSD. Hasil analisis statistik dapat disimpulkan bahwa pemberian cystein 10 ppm dengan dosis injeksi yang berbeda dapat menghambat terjadinya kerusakan akibat radiasi.